Lane Medical Library

Ueber

Hernia inguino- resp. cruro-properitonealis.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 10. November 1906

NEBST DEN BEIGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Salomon Topuse

aus Odessa (Russland).

OPPONENTEN:

Herr Dr. med. S. Kahan.
Herr cand. med. N. Elperyn.
Herr cand. med. W. Towbin.

Berlin.

Druck von E. Ebering, G. m. b. H.

Mittelstrasse 29.

[1906]

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Referent: Prof. Dr. Hildebrand.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153524_0302

Seitdem Krönlein im Jahre 1881 in seiner ausführlichen Mitteilung über 24 Fälle von inguino- resp. cruro-properitonealer Hernie die wichtigsten Merkmale dieser seltenen Art von Brüchen beschrieben hat, sind schon wiederholt gleichartige Beobachtungen in der Literatur verzeichnet.

Schon im Jahre 1895 konnte Breiter über weitere 35 Fälle von Hernia properitonealis, welche er aus der Literatur, meistens aus der deutschen, aber auch aus der englischen, russischen und schwedischen gesammelt hat, berichten. Seit dieser Breiter'schen Publikation hat sich nun das Material über diesen Gegenstand etwas gehäuft, auch die finnländische und französische Literatur hat mehrere Fälle dieser Art von Brüchen zu verzeichnen, sodass es angebracht ist, die Sichtung des Materials vorzunehmen, um einen Ueberblick über die in den letzten 10 Jahren vorgekommenen Fälle zu gewinnen.

Zu diesem Zwecke habe ich alle Beobachtungen von Hernien, welche in den letzten 10 Jahren in der Literatur unter den Namen „properitonealis" beschrieben worden sind, gesammelt, und im Anschluss an diese Beobachtungen noch einen Fall von Hernia inguino-properitonealis aus der Berliner Charité-Klinik, welchen mir der Herr Professor Hildebrand gütigst übergeben hat, hinzugefügt.

Bevor ich nun zur Besprechung der Fälle übergehe, sei es mir gestattet, noch einige Bemerkungen über die Benennung dieser Bruchform zu machen und die Kriterien für die Annahme einer inguino- resp. cruro-properitonealer Hernie kurz zusammenzufassen.

Vor Krönleins Veröffentlichung hatte man für diese Art von Brüchen die verschiedensten Bezeichnungen. Birkett

nannte sie „H. inguinalis-intraparietalis“, Brugisser „H. parainguinalis“, Bär „Zwerchsackbruch“, v. Linhardt schlug für dieselbe den Namen „H. retroperitonealis“ vor.

Die Franzosen bezeichneten sie als „H. en bissac“. Als Krönlein dieser Art von Herien die Bezeichnung „properitonealis“ gab, meinten andere Chirurgen, dass der Name „praeperitonealis“ besser passe. Krönlein selbst wehrte sich dagegen und begründete sein Bezeichnung mit der Ausführung, dass „dem griechischen Worte peritoneum die griechische Vorsilbe „pro“ besser gezieme als die lateinische „prae““. Jetzt stimmen die Meinungen aller Autoren, soweit man aus den Bezeichnungen der in der Literetur vorgekommenen Fälle ersehen kann, überein, und es wird überall der Name „properitonealis“ gebraucht.

Es seien hier noch die Kriterien für die Annahme einer inguino- resp. cruro-properitonealer Hernie nach Breiter zusammengefasst:

1. Der Bruchsack hat 2 Loculamente, die mit einander in Verbindung stehen durch den Inguinal- resp. Cruralkanal.

2. Das innere Loculament liegt zwischen Fascia transversa und Peritoneum parietale, das zu einer Falte abgehoben ist und dessen Blätter mit einander verwachsen sind.

3. Der äussere Bruchsack liegt vor oder im Inguinal- resp. Cruralkanal, er darf also auch interstitiell sein. (Niemals darf es aber der innere Bruchsack sein!)

4. Beide Säcke münden in die Bauchhöle durch ein gemeinschaftliches Ostium.

Inguino-properitoneale Hernie.

I. K. Weber (Russky chirurg. Archiv 1895) beobachtete einen Fall von inguino-properitonealer Hernie, kompliziert durch Kryptorchismus und intraabdominale Hydrocele.

Bei dem 24jährigen Pat. M. O. bestanden seit 2 Tagen Incarcerationserscheinungen und in der linken Seite eine

Schwellung von Taubeneigrösse. Bei der Operation wurde zuerst eine Dünndarmschlinge entblöst, in der Tiefe der Wunde stiess der Finger auf den nussgrossen Hoden mit sehr dünnem Funiculus spermaticus. Der Darm lässt sich nicht vorziehen, es wird deshalb der Schnitt verlängert, es erscheint ein neuer rundlicher Körper, durch dessen durchscheinende Wand man Darmschlingen erkennt. Auf dem Finger wird dieser Sack mit der Scheere geöffnet. Der nun entblösste Darm lässt sich etwas vorziehen, dabei wird in der Tiefe neben dem Hoden der einschnürende innere Leistenring sichtbar. Als auch dieser mit der Scheere angeschnitten wird, sprudelt ein Strahl strohgelber Flüssigkeit hervor, ca. 2 Glas. Beim Vorziehen des Funiculus spermaticus wird es klar, dass die Flüssigkeit aus einem Sacke stammt, der Hoden und Samenstrang umschliesst. Es wird dieser Sack eröffnet, entleert, die Kastation gemacht und nach Reposition des Darmes der Leistenkanal vernäht.

Heilung noch nach 4 Monate.

II. M. Lejars (Bulletins de la Société de Chirurgie de Paris 1899.)

Der 50jährige Pat. habe schon längere Zeit an chronischer Verstopfung gelitten, wurde aber vor 4 Tagen ganz plötzlich von heftigen Schmerzen im Unterleib ergriffen, ohne indessen eine bestimmte Lokalisation angeben zu können. Er musste sich sofort ins Bett legen. Der Bauch wurde aufgetrieben, es trat Erbrechen auf. Kein Stuhl, keine Flatus. Der Kranke klagte immer über sehr heftige Schmerzen im Abdomen. Temperatur war 38'5°. Eine Magenausspülung blieb ohne Erfolg.

In diesem Zustande wurde der Pat. ins Krankenhaus geliefert. Der Gesichtsausdruck war ängstlich, die Haut blass, stellenweise marmorirt, mit roten Flecken bedeckt. Puls bis 120, sehr klein, der Bauch gleichmässig aufgetrieben, Bauchdecken gespannt, beim Betasten sehr empfindlich. In der Regio ileo-coecalis sind die Schmerzen beim Palpiren grösser, auch die Muskelspannung ist in dieser

Gegend intensiver. Dieser Umstand bekam besonderes Interesse, als es sich herausstellte, dass der Pat. einen rechtsseitigen Leistenbruch hatte; der Inguinalkanal war breit und für den kleinen Finger durchgängig. Er war aber während der Untersuchung leer. Die Diagnose wurde auf innere Einklemmung gestellt; man musste aber auch an eine, vom Proc. vermiformis ausgebende diffuse Peritonitis denken.

Jedenfalls musste man sofort operativ eingreifen. Es wurde die Laparotomie ausgeführt. Aus dem Abdomen kam nach dem Einschnitt eine rötliche Flüssigkeit heraus. Die sich präsentierenden Darmschlingen zeigen keine Verwachsungen und bieten keine Zeichen von Peritonitis. Es handelt sich also um eine innere Incarceration.

Nachdem der Assistent die Darmschlingen beiseite geschoben hat, geht der Operateur mit der Hand in die rechte Inguinalgegend und kann ohne Mühe konstatieren, dass der Leistenkanal frei ist; aber beim Untersuchen bemerkt er eine doppelte Darmschlinge, dessen beide Enden dunkel verfärbt sind; sie liegt unten im Becken und lässt sich nicht ohne weiteres aus demselben herausziehen; sie scheint dort fixirt zu sein.

Als man versucht diese Darmschlinge zu verfolgen, stösst man auf ein Hindernis. Mit dem Finger kann man einen scharfrandigen Ring fühlen, der die beiden Enden der Darmschlingen umschlossen hat. Der Ring stellt den Eingang in eine abgesackte Höhle dar, in der die Darmschlinge liegt. Er ist ziemlich weit, ca. 2 cm vom Annulus ing. inter. entfernt und liegt nach oben und aussen vom letzteren. Mit der Scheere wird der Ring gespalten und aus dem Sacke wird eine Darmschlinge herausgezogen, die schon schwärzlich verfärbt und verdickt aussieht und an derselben Stelle, wo der Ring sie umgibt, eine halbrunde tiefe Einschnürung zeigt. Mit der Schlinge hat sich aus dem Sack eine ziemlich grosse Menge schwarzen Blutes entleert. Die Darmschlinge nimmt, nachdem sie aus dem Bruchsack herausgezogen ist, eine mehr rote Farbe an.

Der Bruchsack stellt einen breiten cylindrischen Divertikel von 7—8 cm Tiefe dar, hat eine ampullenartige Erweiterung am Ende und liegt im Becken. Mit dem Finger kann man nach vorne, unten und hinten gelangen. Es werden keine Versuche gemacht, den Bruchsack zu isolieren und zu exstirpiren, weil, obwohl die Operation nur 20 Min. dauerte, der Kranke so elend aussieht, dass man ihm eine Kochsalzinfusion machen muss. Der Bruchsack wird schnell geschlossen, indem sein Hals unterbunden und mehrere Katgutnähte zwischen seinen beiden Wänden angelegt werden. Die äussere Wunde wird durch Nähte geschlossen. Der Kranke ist geheilt entlassen und kann nachher seinem Beruf nachgehen.

III. M. Ch. Faguet (Gazette hebdomadaire de médicine 1896) hatte die Gelegenheit eine congenitale eingeklemmte Hernie zu operieren.

Während der Operation fand man einen hühnereigrossen Scrotalbruchsack, der mit seröser Flüssigkeit gefüllt war und in dessen Grunde der normale Testikel lag.

Ein schmaler fibröser Strang, ungefähr 4 cm lang, zog in der Richtung nach der Bauchhöhle hin.

Schliesslich stiess man auf einen properitonealen Bruchsack, in welchem sich eine eingeklemmte Darmschlinge befand.

Die letztere wurde reponiert; es wurde die Radikal-Operation nach Lucas-Championnière ausgeführt. Der Kranke ist geheilt entlassen.

Leider ist dieser Fall nicht mit wünschenswerter Klarheit und Genauigkeit beschrieben, sodass man sich kein klares Bild davon machen kann.

Sandelin (Fiuska läkaresällskapets Handlingar 1899) veröffentlicht 8 Fälle von Hernia inguino-properitonealis, über die ich hier kurz berichten möchte.

IV. Der 24jährige Pat. wird wegen Ektopie des linken Hodens operiert. Auch an der rechten Seite war der Hoden nicht im Scrotum zu finden. Bei der Operation findet man

links einen Bruchsack, welcher aus zwei Teilen besteht. Der äussere Teil, in welchem der atrophische Hoden liegt, reicht bis zum inneren Leistenring; der innere Teil des Bruchsackes liegt zwischen dem Peritoneum parietale und Fascia transversa. Beide communiciren miteinander durch eine feine Oeffnung. Es werden beide Teile des Sackes resecirt und die Radikaloperation ausgeführt. Heilung.

V. 52jähriger Pat. Linkseitiger Leistenbruch.

Der Hoden liegt in einem properitonealen Bruchsack, welcher oberhalb vom Inguinalkanal sich befindet. Radikaloperation der Hernia. Castration. Heilung.

VI. 29jähriger Arbeiter.

Seit der Kindheit besteht ein linkseitiger Leistenbruch. Nach einem Repositionsversuch sind Einklemmungserscheinungen eingetreten. Bei der Operation findet man einen properitonealen Bruchsack, in welchem Dünndarmschlingen eingeklemmt sind. Der Bruchsack liegt im kleinen Becken. Der Darm wird zum Teil reponirt. Tod 3 Tage nach der Operation an Darmgangrän u. Peritonitis.

VII. Pat. 26 Jahre alt.

Seit der Kindheit hat der Pat. in der rechten Inguinalgegend eine Vorwölbung bemerkt. Nach einer stärkeren Anstrengung sind heftige Einklemmungserscheinungen aufgetreten. Beim Untersuchen bemerkt man rechts oberhalb des Lig. Poup. eine Vorwölbung. Bei der Operation findet man: erstens eine Hydrocelle, zweitens einen von der letzteren durch eine dünne Membran getrennten Bruchsack, dessen Inhalt blutige Flüssigkeit darstellt; drittens einen properitonealen Bruchsack, welcher mit dem ersten Bruchsack communicirt und eingeklemmte Darmschlingen enthält. — Resectio intestini. — Heilung.

VIII. Pat. 55 Jahre alt.

Mehrere Male waren Einklemmungserscheinungen aufgetreten, ohne dass man bei der Untersuchung etwas Ab-

normes an einem, seit langer Zeit bestehenden, rechtseitigen Leistenbruch findet. Pat. trug immer ein Bruchband.

Vor 4 Tagen wieder Incarcerationserscheinungen. Bei der Operation findet man im Inguinalkanal einen kleinen Bruchsack, der klare Flüssigkeit enthält und die Fortsetzung eines properitonealen Bruchsackes darstellt. Im properit. Bruchsack eine eingeklemmte Darmschlinge. Letztere wird reponiert. Radikaloperation nach Bassini. Heilung.

IX. Der 43jährige Pat. hatte schon seit frühester Kindheit einen rechtseitigen Leistenbruch. Nach Reposition öfters Einklemmungserscheinungen. Bei der Operation findet man einen leeren Bruchsack, welcher durch den im Inguinalkanal liegenden Testikel von einem properitonealem Bruchsack getrennt ist. Der letztere enthält Dünndarmschlingen, welche bei der Operation in die Bauchhöhle reponiert werden. Das Ostium abdominale des properit. Bruchsackes liegt in der Höhe des inneren Leistenringes. Heilung.

X. Pat. 21 Jahre alt.

Seit Kindheit hatte Pat. einen leicht reponieblen linksseitigen Leistenbruch. Oefters Incarcerationserscheinungen. Bei der Operation findet man einen Scrotalbruchsack, in welchem sich Netz befindet. Durch den Inguinalkanal communiciert der äussere Sack mit einem zweiten properitanealen Bruchsack. Netz am Rand der Abdominalöffnung des Sackes fest angewachsen. Im properit. Bruchsack eine eingeklemmte Dündarmschlinge. Reposition. — Radikaloperation. — Heilung.

XI. 33jähriger Arbeiter.

Seit einem Jahr bemerkte der Pat. einen linksseitigen leicht reponieblen Leistenbruch. Nach einem Unfall ist der Hoden verschwunden, und es sind Einklemmungserscheinungen aufgetreten.

Bei der Operation findet man im Scrotum einen mit Flüssigkeit gefüllten Bruchsack. Mit dem letzteren communiciert ein kindskopfgrosser properit. Bruchsack, der eingeklemmte Darmschlingen enthält. Reposition. — Kastration. —Heilung.

XII. J. Oliver (Annals of surgery. 1901).

Pat. J. R. starker, gut gebauter Mann, hat seit 4 Tagen keinen Stuhlgang. Er hatte eine beiderseitige Hernie, welche jedoch ihm keine Beschwerden machte. Jetzt klagt der Pat. über sehr heftige Schmerzen im Unterleib, Uebelkeit und Erbrechen. Bauch aufgetrieben, sehr empfindlich. Das Erbrochene ist fäculent. Puls 88, Temperatur 37,2.

Bei der Untersuchung bemerkte man, dass die rechte Leistengegend mehr vorgewölbt ist, als die linke. Doch konnte keine Hernie konstatiert werden. Pat. war schon mit Laxantien und Einläufen ohne Erfolg behandelt, und aus diesem Grunde schritt man zur Operation.

Operation. Incision über der rechten Leistengegend. Hier wurde ein leerer Bruchsack gefunden. Incisionswunde wurde genäht und eine neue in der Medianlinie unter dem Nabel gemacht. Links von der Incision bemerkte man in der Bauchhöhle den einschnürenden Ring, welcher scharfe Kanten hatte und durch welchen eine Darmschlinge durchging. Die letztere wurde herausgezogen; sie sah zuerst dunkelrot verfärbt aus, nach Heisswasserapplikation jedoch wurde die Farbe der Darmschlinge wieder normal. Reposition des Darmes in die Bauchhöhle, Verschluss der Wunde durch Nähte.

Zunächst ist das Befinden des Pat. gut, am nächsten Tag aber collabiert der Kranke, Puls wird schwach, es treten Dyspnoe und Unruhe auf, und ca 24 Stunden nach der Operation — Tod.

Section: Dünndarm ca. 20 cm im Stadium der beginnenden Gangrän. An beiden Enden dieses gangränosen Stückes starke Einschnürungsfurchen. Das zugehörige Mesenterium auch gangränös. Bei der weiteren Sektion stellte sich heraus, dass die Oeffnung in einen Bruchsack führte, welcher im Abdomen lag. Der letzte gehörte zum Bruch an der linken Seite, wurde aber mit seiner Abdominalöffnung vom Leistenkanal dislociert und in die Bauchhöhle hineingezogen. Dieser Brucksack war es, welcher die Schwellung

in der rechten Seite bedingte, obwohl der eigentliche Inguinalbruch links war.

XIII. J. Oliver (Annals of surgery 1901).

S. S. 43 Jahre wurde wegen rechtsseitiger eingeklemmter Hernie ins Krankenhaus eingeliefert. 4 Wochen vor der Aufnahme reponierte ein Arzt den Bruch per taxim. Die jetzige Krankheit begann mit Erbrechen. Eis, Morphium, Taxis ohne Erfolg. Durch abermalige Taxis in Narcose wurde die Schwellung kleiner. Der in den Leistenkanal eingeführte Finger fühlt eine Darmschlinge, welche nicht in die Bauchhöhle reponiert werden kann. Mann überzeugte sich dadurch, dass die Einklemmung noch nicht aufgehoben ist, und aus diesem Grund schritt man zur Operation.

Am äusseren Inguinalring war keine Einklemmung. Man schneidet den Leistenkanal auf, eröffnet den Bruchsack und findet die Einklemmung am inneren Leistenringe.

Das Peritoneum parietale ist von der Fascia transversa abgehoben. Der Ring wurde durchtrennt, Darmschlinge reponiert. Pat. 20 Tage nach der Operation gesund entlassen.

XIV. F. Kudleck. (Dissertation, Greifswald. 1902). Der 42-jähriger Pat. A. D. leidet angeblich an linksseitigen Hodenbruch. Wann der Bruch aufgetreten ist, vermag der Pat. nicht zu sagen; der linksseitige Hoden ist nicht im Hodensack, sondern im Bauche, soweit er sich zurückerinnern kann, zu fühlen und sei kleiner gewesen, als der rechte Hoden. Seit seinem 20 Lebensjahre leide er zeitweise an Stuhlverstopfung, die dann mit Durchfall abwechselt. Von Zeit zu Zeit stellen sich bei ihm schneidende Schmerzen im Abdomen ein, die besonders in der Nabelgegend ausgeprägt sind. In den letzten 6 Jahren nahmen die Beschwerden des Pat. immer zu, gingen jedoch stets vorüber, ohne dass ärztliche Hilfe in Anspruch genommen werden musste. In der vergangenen Woche traten die Schmerzen im Abdomen sehr heftig auf; Pat. will dabei mehrere Male gallig erbrochen haben, und die Flatus sollen eine Zeit lang völlig verhalten gewesen sein.

Status praesens. Pat. ist von ziemlich grosser Statur, kräftigem Knochenbau und gut entwickelter Muskulatur. Haut und Schleimhäute normal, Temperatur 36,8, Puls 80.

Die linke Hodensackhälfte weist eine Geschwulst auf, welche bis zur Mitte des Hodensackes herabreicht. Die Geschwulst fühlt sich weich an. Der atrophische Hoden ist am äusseren Leistenringe zu fühlen; er zeigt die Grösse einer Bohne und lässt sich zwar ins Scrotum herabziehen, schlüpft jedoch, wenn der Zug aufhört, an seine alte Stelle zurück. An der in das Scrotum herabreichende Geschwulst lässt sich deutlich ein Stiel in die Bauchhöhle verfolgen. Die Gegend des linken Leistenkanals ist deutlich vorgewölbt; diese Verwölbung lässt sich noch weiter nach der Spina anterior sup. verfolgen und ist ovalär gestaltet. Beim Husten schlägt eine deutliche Welle gegen den in in den Leistenkanal eingeführten Finger. Der äussere Leistenring ist für 2 Finger durchgängig, der innere jedoch nicht zu fühlen. Beim Husten ferner wölbt sich die Gegend des Leistenkanals und die Partie des Abdomen in der Verlängerung desselben nach oben und aussen deutlich hervor. Wenn man die Geschwulst aus dem Hodensack ins Abdomen hinaufdrängt, so fühlt sich die Geschwulst über dem Lig. inguinale praller an, sodass sie in Grösse eines halben Gänseeies die Bauchdecken vorwölbt. Die Palpation dieser Partie ist wesentlich schmerzhafter, als auf der rechten Seite, die Percussion ergibt tympanitischen Schall. Durch geschickte Manipulationen lässt sich auch der Tumor oberhalb des Lig. inguinale unter gurrenden Geräusch in die Bauchhöhle reponieren.

Gestüzt auf diesen eigentümlichen Befund wird die Diagnose auf eine Hernia inguino-properitonealis incarcerata gestellt. Der Pat. erklärt sich zu der ihm vorgeschlagenen Radicaloperation bereit.

Operation. Es wird ein Hautschnitt entsprechend der Richtung des Leistenkanals geführt vom Annulus ingui-

nalis externus bis zur Spina iliaca ant. sup. Nachdem die Muskeln obliguus abdominis ext., internus und transversus und die Fascia transversa durchtrennt sind, kann man beim Auseinanderhalten der Wundränder den Bruchsack in seiner ganzen Ausdehnung übersehen. Der Teil desselben, welcher dem Leistenkanal entspricht, ist halsförmig eingeschnürt und an diesen setzt sich nach oben und unten eine beutelförmige Ausweiterung des Bruchsackes an. Es wird nun der Bruchsack in der Gegend des Ostium inguinale cutaneum eingeschnitten, worauf sich wenig serösen Bruchwassers entleert. An der hinteren Wand des Bruchsackes liegt der atrophische bohnengrosse Testicel. Sodann erfolgt die Reposition der noch vorhandenen Bruchkontinenta, die Isolierung des properitonalen Bruchsackteiles. Das Ostinum abdominale des letzteren liegt nach oben und aussen vom inneren Leistenring. Die Bruchsäcke werden exstirpiert, die gemeinsame Bruchpforte durch Naht geschlossen. Der properitonealer Bruchsack liegt deutlich zwischen Peritoneum und Fascia transversa und lässt sich leicht stumpf herausschälen. Der Hoden wird herabgezogen und nach Nicoladoni am Damm befestigt, und die typische Radicaloperation nach Bassini hinzugefügt. Die Wunde heilte per primam intentionem, Pat. wurde geheilt entlassen.

XV. Robinsohn (Britisch Medical Journal. 1904).

S. W. 54-jähriger Hafenarbeiter. Seit vielen Jahren hat Pat. einen linksseitigen Leistenbruch, der durch ein Bruchband zurückgehalten wurde. Der Bruch machte dem Pat. keine Beschwerden. Bis vor 3 Tagen war der Stuhlgang ziemlich regelmässig. Seit dieser Zeit kein Stuhlgang, keine Flatus. Pat. erbrach 8 mal; das Erbrochene war fäculent. Es traten sehr heftige Leibschmerzen auf.

Status praesens. Das Abdomen stark aufgetrieben, Bauchdecken nicht gespannt, keine umschriebene Schmerzempfindlichkeit. Bei der Percussion des Bauches tympanitischer Schall, keine Dämpfung in der Inguinalgegend. Nichts abnormes bei der Rectaluntersuchung.

Beide Leistenkanäle frei, beide Hoden normal im Scrotum. Das Erbrochene dunkel gallig gefärbt, nicht besonders fäculent. Puls 88, regelmässig. Temperatur 38,5. Zwei Einläufe ohne Erfolg. Da eine Darmeinklemmung wahrscheinlich war, so wurde die sofortige Operation angeraten.

Operation. Hautschnitt 12 cm lang in der Mittellinie unter dem Nabel. Man findet im Abdomen ein Stück Dünndarm, welches mit dem Netz zusammengewachsen ist. Die Dünndarmschlinge geht durch eine Oeffnung in einen Sack hinein, welcher hinter der linken Bauchwand zur Seite vor der Blase liegt. Der Rand dieser Oeffnung umschnürt sehr fest die Darmschlinge und Netz. Mit dem in den Sack eingeführten Finger lässt sich constatieren, dass die Darmschlinge vorne über den innern Leistenring mit der Wand des Sackes verwachsen ist. Nun wird der Leistenkanal auf dem gewöhnlichen Wege von vorne geöffnet und hier ein Scrotalbruchsack gefunden. Als der letzte bis zum inneren Leistenring aufgeschnitten wird, sieht man jenseits derselben Darmschlingen, welche fest verwachsen sind; sie zeigen eine ziemlich schwarze Farbe und reissen ein, als man die Verwachsungen trennen will. Nun lässt man den festangewachsenen Darm von der Sackwand ab. Die Schlinge wird durch den inneren Leistenring durchgezogen und nach aussen durch die Bauchwunde gebracht. Der Darm ist in einer Ausdehnung von 16 cm. gangränös. Dieses Stück mit dem zugehörigen Mesentherium wird excidiert, und eine Entero-anastomose gemacht. Die Bauchwunde und Inguinalwunde geschlossen. Kochsalzinfusion. Tod schon am nächsten Tage.

Section. Links ein Bruchsack, welcher sich nur wenig durch den äusseren Leistenring nach aussen vorwölbt. Hoden normal im Scrotum. Der innere Leistenring stellt eine relativ kleine Oeffnung dar, welche in den, hinter der Bauchwand liegenden, properitonealen Bruchsack führt. Der Sack ist ovalär geformt, die Längsaxe parallel mit dem Lig. Poup., misst in der Längsaxe ca. 16 cm, in der Queraxe — 5 cm. Der untere und innere Teil des Sackes liegt im Becken. Im

inneren Drittel der oberen Hälfte des Sackes ist eine rundliche Oeffnung von $2^1/_2$ cm Durchmesser mit scharfer Kante. Vorne hat der Sack eine Oeffnung, durch welche er mit dem Bruchsack im Leistenkanal communiciert; beide stellen einen biloculären Raum dar. Die vordere Oeffnung liegt zwischen dem äusseren und mittleren Drittel des Sackes.

XVI. Schmidt. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903.)

Der 24 jährige Weingärtner W., der bisher nie ernstlich krank war, bemerkte seit der Kindheit das Fehlen des linken Hodens, seit einigen Jahren die Entwickelung eines linksseitigen Leistenbruches in der Grösse eines Hühnereies. Bruchband wurde nie getragen. Der Bruch verursachte ihm keine Beschwerden. Einmal vor einem Jahre waren Einklemmungserscheinungen aufgetreten, nachdem aber der Arzt den Bruch ohne Mühe reponierte, war der Pat. beschwerdefrei.

Am 25. September Abends spürte der Kranke, nachdem er einen schweren Mehlsack hob, heftige Schmerzen in der linken Leistengegend, die mit Erbrechen begleitet waren. Unmittelbar nachher spontan ein reichlicher Stuhlgang, von da aber völlige Stuhl- und Windverhaltung. Der herbeigerufene Arzt reponierte den Bruch, schickte aber doch, als die Schmerzen fortdauern, den Kranken in's Spital.

Status praesens. Pat. von ziemlich gutem Knochenbau, mittelkräftiger Muskulatur. Temperatur $37{,}6^0$, Puls 76, kräftig und regelmässig. Kein Erbrechen, keine Uebelkeit; er klagt über mässige Schmerzen rechts unten. Linke Hodensackhälfte etwas ausgedehnter, als die rechte, mit Flüssigkeit gefüllt. Vom linken Hoden war weder im Hodensack, noch in der Gegend des äusseren Leistenringes und des Leistenkanals etwas zu fühlen. Der linke äussere Leistenring ist für den kleinen Finger bequem durchgängig. Rechts Hoden normal, kein Bruch. Bauch nicht wesentlich aufgetrieben, Bauchdecken nicht gespannt. Die untere Bauchhälfte beim tiefen Einrücken sehr empfindlich.

Eine bestimmte anatomische Diagnose konnte nicht gestellt werden, der Verdacht auf innere Einklemmung wurde doch erhoben. Den 26. September Abends wurde zur Operation in Chloroformnarkose geschritten.

Operation. Hautschnitt vom Annulus ing. exter. zur Mitte der linken Hodensackhälfte. Der Bruchsack in der linken Hodensackhälfte wurde geöffnet, und es entleerte sich eine klare gelbliche Flüssigkeit in der Menge von 30—40 ccm. Der in den Bruchsack eingeführte Finger gelangte durch eine leichte ringförmige Einschnürung des Bruchsakkes in den Leistenkanal und stiess in der Gegend des inneren Leistenringes auf eine zweite scharfrandige Einschnürung, die aber gleichfalls noch für den Finger passierbar war. Jenseits dieser letzten lag eine Darmschlinge. Es wurde nun die vordere Wand des Leistenkanals und der Bruchsack gespalten. Als man mit dem Finger die Gegend abtastete, stiess man auf eine Darmschlinge einwärts vom inneren Leistenkanal, welche man vor der vorderen Bauchwand nicht abheben konnte. Es wurde sofort die Bauchhöhle in der Linea alba vom Nabel an abwärts eröffnet, und jetzt in Beckenhochlagerung gelang die Orientirung leicht.

Etwa in der Gegend des linken Foram. obtur. war das Peritoneum parietale gegen die Bauchhöhle vorgebuchtet durch eine über pfirsichgrosse, stark vorspringende, kugelige Geschwulst, in welche eine Darmschlinge hineinlief. Die letztere wurde herausgezogen; sie war 20 cm lang, zeigte sich aber unverändert. Sie fand ihren Eingang in den Raum unter dem parietalen Bauchfell durch eine, etwa für einen Zeigefinger durchgängige, Oeffnung, die ca. 4 cm nach der Medianlinie zu vom inneren Leistenring lag. Der properitoneale Sack lag fast ganz im kleinen Becken, und communicierte mit dem äusseren Teil des Bruchsackes durch einen kurzen, kaum fingerdicken Gang. Der Hoden war nicht im Leistenkanal zu finden. Als man den dickwandigen, properitonealen Sack durch die Herniotomiewunde herauszog, bemerkte man an der Wand desselben einen dünnen

Strang, in dem man das Vas deferens vermutete. Der Hoden war auch hier makroskopisch nicht zu finden, die mikroskopische Untersuchung aber ergab, dass in der Wand des properitonealen Bruchsackes Nebenhoden und Hodengewebe eingelagert waren.

Abbindung und Abtragung des stumpf ausgelösten bilocülären Bruchsackes sammt dem Vas deferens. Verschluss beider Wunden mit Schichtnaht. Drainage, Verband. Der Pat. war am 25. Oktober ohne Bruchband und Leibbinde völlig gesund entlassen.

XVII. Hildebrand. (Charité-Klinik Berlin 1905.)

P. B. 45 Jahre. Als Kind ist der Pat. beim Turnen auf die rechte Bauchseite gefallen, seitdem bei grösseren körperlichen Anstrengungen eine geringe Empfindlichkeit in der rechten Seite. Der rechte Hoden hat beim Pat. in erster Knabenzeit meist im Leistenkanal gelegen, ist nur selten bis in den Scrotalsack heruntergekommen und vom Pat. selbst häufig absichtlich aus dem Leistenkanal, wo er ihm Beschwerden machte, in die Bauchhöhle zurückgestossen worden.

Ungefähr in seinem 20. Lebensjahr hat er einmal den Hoden mit grösserer Kraft etwas zurückgeschoben und hat danach einen Druck in der Bauchseite gespürt, den er vorher nicht gehabt hatte. Dieser Druck hielt an und der Pat. hatte die Empfindung, dass diesmal der Hoden an eine andere Stelle verlagert sei, als sonst nach der Reposition. In späteren Jahren hat Pat. ziemlich häufig eine Zunahme des Druckgefühls bis zu Schmerzen und dann auch Uebelkeit und Erbrechen gehabt. In den letzten Jahren ist das seltener vorgekommen.

Seit ungefähr 4 Jahren bemerkte der Pat. eine Anschwellung der rechten Bauchseite oberhalb des Darmbeinstachels. In dieser Gegend hat er dann auch oft einen rundlichen Körper gefühlt, den er für den Hoden hielt und den er durch eine Oeffnung in der Bauchwand, etwas oberhalb der Leistengegend, zurückbringen konnte. Seit einigen Jahren

hat die seitliche Schwellung in der rechten Unterbauchgegend beträchtlich zugenommen. Pat. leidet seitdem an Verstopfung.

Status praesens. Kräftig gebauter, sehr gut genährter Mann. Bei der Untersuchung in Rückenlage fällt sofort eine starke Asymmetrie der beiden Bauchhälften auf; die rechte hatte seitlich oberhalb des Darmbeinkammes eine Form, wie bei einem sehr fetten Menschen mit schlaffen Bauchdecken. Im Stehen hebt sich die Schwellung etwas umschriebener ab als eine grosse, flachrundliche Geschwulst, deren Längsausdehnung etwa von der Gegend des einen Leistenringes schräg nach oben aussen an der Innenseite der Spina ant. sup. vorbei etwa bis zur 10. Rippe sich erstreckt.

Der rechte Hoden fehlt. Aeusserer Leistenring rechts geschlossen, links normal. Die Geschwulst ist weich, nicht abgrenzbar; in ihr fühlt man öfters einen sehr beweglichen, ziemlich festen Körper, etwas nach innen von der Spina ant. sup., der an Grösse, Form und Consistenz ganz einem vollentwickelten Hoden entspricht. Ausserdem fühlt man etwas weiter nach oben aussen eine weiche, knollige, fettlappenähnliche Masse und in derselben hört man nicht selten beim seitlichen Herüberstreifen mit den Fingerspitzen ein Geräusch, wie wenn man Darmschlingen mit flüssigen Inhalt andrückt. Beim Stehen nimmt die Geschwulst nicht wesentlich zu. Wenn beim Aufstehen aus der Rückenlage die Bauchmuskeln angespannt werden, so werden die oben erwähnten knolligen Massen unfühlbar; dann ist die gesamte Bauchmuskulatur rechts eben so fest, wie links. Eine Lücke in der Bauchdecke ist im allgemeinen nicht zu fühlen, und die Geschwulst ist nicht völlig reponibel.

4 Tage später gelingt zum ersten Mal eine Reposition der Hernie in die Bauchhöhle, und man fühlt bei Vergleich zwischen rechts und links eine Lücke in der Gegend des rechten inneren Leistenringes. Pat. giebt an, dass er selbst früher öfters die Geschwulst in diese Gegend hat reponieren können. Per Rectum nichts besonderes.

Operation. Operation wird anfangs mit Rücksicht darauf, dass Pat. vorübergehend Diabetiker war mit Aether versucht. Pat. wird während der Narcose leicht asphyktisch, sodass künstliche Atmung notwendig wird. Nachdem der Pat. wieder zu atmen beginnt, wird die Narcose mit Chloroform fortgesetzt.

Es wird ein ca. 25 cm langer Schnitt im Längsdurchmesser der Geschwulst geführt, in der Gegend des inneren Leistenringes beginnend und schräg nach hinten, aussen und oben verlaufend. Nach der Durchtrennung der Haut, des Musc. oblig. exter. und inter. sieht man einen etwa faustgrossen Sack durchscheinen. Es zeigt sich, dass die Muskelfascie mit dem Bruchsack an den seitlichen Partien durch lockeres Gewebe verwachsen ist, an den vorderen Partien vollkommen frei. Nach Abpraeparierung dieser zwischen Fascie und Bauchsack bestehenden Verwachsungen wird der Bruchsack sammt Inhalt, der aus Darmschlingen besteht und dem mit der Innenseite des Bruchsackes fest verwachsenen Hoden, reponirt und in die Bauchhöhle ohne Resection eingestülpt. Darauf werden die Crura des inneren Leistenringes etwas freigelegt und durch feste Seidennaht zum Verschluss gebracht. Naht der Muskeln und der Haut. Verband. Im Bett muss der Pat. mit im Kniegelenk gebogenen Beinen liegen, um die Nähte zu entspannen. 20 Tage nach der Operation wurde der Pat. geheilt entlassen.

Hernia cruro-properitonealis.

I. A. Langer. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898.)

H. Rudolf, 57 jähr. Hausbesorger. Patient giebt an, vor 6 Tagen plötzlich von heftigen Schmerzen im Abdomen befallen worden zu sein. Unmittelbar vorher soll ein linksseitiger Schenkelbruch, welcher schon seit vielen Jahren bestanden hatte, spontan verschwunden sein. Während die Schmerzen anhielten, trat in der folgenden Nacht heftiger Singul-

tus und Brechreiz hinzu; schliesslich kam es zum Erbrechen. Trotz Anwendung entsprechender Mittel bekam Pat. keinen Stuhlgang, auch Winde gingen seit Beginn seiner Krankheit nicht ab. Es stellte sich grosser allgemeiner Schwächezustand ein. Seit 2 Tagen hat das Erbrochene fäculenten Charakter.

Status praesens. Mittelgrosser, gracil gebauter Pat. von geringem Ernährungszustand. Puls 108, klein. Kein Fieber. Abdomen nicht aufgetrieben; die Bauchdecken mässig gespannt. Man sieht durch die dünnen Bauchdecken an den Därmen peristaltische Bewegungen ablaufen. Nirgends eine besondere Resistenz zu tasten, das Abdomen etwas druckempfindlich. Ueber dem ganzen Abdomen tympanitischer Schall. An den Bruchpforten nichts Abnormes tastbar.

Operation. Unmittelbar nach der Aufnahme schreitet man zur Laparotomie in Chloroformnarkose. Bauchschnitt von 8 cm Länge in der Linea alba, unter dem Nabel. Nach Eröffnung des Peritoneums fliessen einige Cubikcentimeter einer leicht getrübten, serösen Flüssigkeit ab. Peritoneum der vorliegenden Därme injicirt. Beim Eingehen mit den Fingern fühlt man nach links unten vom unteren Schnittende, oberhalb des Poupartschen Bandes eine incarcerirende Bruchpforte. Behufs Freilegung derselben wird der Bauchdeckenschnitt in der Richtung nach links unten verlängert. Die Bruchpforte wird sodann eingeschnitten, und aus dem Bruchsack eine mässig geblähte, glanzlose, blaugrau verfärbte Dünndarmschlinge von der Länge ca. 14 cm hervorgezogen. Zum Zwecke der Resection dieser Darmpartie wird zwischen dem zu- und abführenden Darmschenkel durch laterale Apposition eine Anastomose hergestellt; die beiden Darmstümpfe werden nach vollführter Resection in der Art, wie es von Frey angegeben wurde, versorgt. Der Bruchsack ersteckt sich subserös gelegen nach unten und hinten entlang der Seitenwand des Beckens. Mit Rücksicht auf den Verfallzustand des Patienten wird von einer Weiterführung der

Operation abgesehen, der Bruchsack mit Jodoformgaze tamponirt, und die Operationswunde bis auf die Drainagelükke durch Etagennaht geschlossen. Im Verlaufe der auf die Operation folgenden Stunden sistirte zwar das Erbrechen, der Collaps nahm jedoch zu. 10 Stunden nach der Operation trat der Tod ein.

Die anatomische Diagnose lautet: Peritonitis acuta diffusa ex incarceratione intestini tenuis in hernia cruro-properitoneali sinistra. Resectio intestini decem horas ante mortem facta.

An der Hernie wurde folgender Befund erhoben: Linkerseits unter dem Poupartschen Bande eine nagelgliedgrosse Bruchsackhöhle, welche in breiter Communication steht mit einem apfelgrossen, innerhalb des Bauchraumes gelegenen, subserös entwickelten Bruchsack, der sich von der Gegend des Schenkelkanals entlang der seitlichen Beckenwand bis an die Insertion des Mesokolon erstreckt. Durch eine für einen Finger bequem passierbare Pforte, die etwas noch ein- und rückwärts vom Schenkelkanal gelegen ist, communiciert er mit dem übrigen Bauchraum.

Alle vorher angeführten Fälle, obwohl sie nicht immer mit wünschenswerter Klarheit und Genauigkeit beschrieben sind, entsprechen doch im Allgemeinen den von Krönlein aufgestellten Kriterien der Hernia properit. Breiter musste noch 1895 in seiner Publication die von den Chirurgen als „H. prop." bezeichneten und veröffentlichten Fälle scheiden in „sichere, wahrscheinlich und irrtümlich angenommene", da die Fälle den Forderungen Krönleins nicht immer entsprachen. Heute sind die Krönleinschen Kriterien einer Hernia prop. so allgemein bekannt geworden, dass bei der Zusammenstellung der Fälle seit 1895 eine derartige Einteilung unnötig geworden ist.

Statistisches. Alle 17 hier beschriebenen Fälle von Hernia inguino-prop. sind ausschliesslich bei Männern beobachtet worden. Die Erklärung dafür ist wohl in der Tatsache

zu suchen, dass die Leistenbrüche überhaupt bei Männern viel häufiger vorkommen, als bei Frauen. 9 Mal sass die Hernie auf der linken Seite und nur 7 Mal auf der rechten, während in einem Falle die genauere Angabe darüber fehlt.

Diese Beobachtung widerspricht der Angabe von Breiter, der bemerkt hat, dass die inguinale Form der Brüche viel häufiger rechts sitzt, als links. Bei der Zusammenstellung aller bisher beobachteten Fälle stellt sich allerdings doch heraus, dass die rechte Seite im Allgemeinen zur Bildung von Hernia inguino-properitonealis mehr neigt, als die linke. Unsere Zahlen, zusammengehalten mit denen Krönleins und Breiters ergeben:

rechts	$13 + 20 + 7 = 40$	76
links	$7 + 13 + 9 = 29$	
unbestimmt	$3 + 3 + 1 = 7$	

Die Hernia inguino-properitonealis betraf ausschliesslich erwachsene Individuen, von denen das jüngste zur Zeit der Beobachtung 21, das älteste 55 Jahre zählte, während im Uebrigen die meisten Kranken in dem Alter von 20-40 Jahren standen, als das Leiden an ihnen entdeckt wurde. In 5 Fällen war der inguinale Bruchsack sicher angeboren, in 2 Fällen sicher erworben. In den übrigen 10 Fällen dagegen geben die angeführten Anamnesen keinen Aufschluss darüber, ob der Leistenbruch angeboren oder erworben war.

Mit den früher von Krönlein und Breiter publicierten Fällen zusammen ergiebt sich wiederum:

Bruchsack congenital	$15 + 21 + 5 = 41$
„ erworben	$1 + 9 + 2 = 12$
„ unbestimmt	$6 + 6 + 10 = 22$

Die Beobachtung, dass die inguino-properitonale Hernie sehr häufig mit mangelhaften Descensus testiculi und Kryptorchismus verbunden ist, hat sich auch in unseren Fällen bestätigt, insofern, als in 8 Fällen der Hoden seit frühester Kindheit im Scrotalsack nicht zu fühlen war. Er lag in diesen Fällen bald hinter dem inneren Leistenringe, bald im Leistenkanal, bald vor dem äusseren Leistenring; 2 Mal lag der Ho-

den in einem properitonealen Bruchsack bezw. der Wand des Bruchsackes. Ein Kranker litt an doppelseitigem Kryptorchismus (Fall 4. Sandelin). Im ganzen wurde der mangelhafte Descensus testiculi unter den 75 hierher gehörigen Fällen 31 Mal gesehen. In zwei von unseren Fällen war der inguinoproperitoneale Bruch durch eine Hydrocel compliciert.

Von den 17 hier beschriebenen Fällen kamen 13 wegen Incarceration zur Behandlung. In einem von diesen wegen Einklemmung operierten Fällen ist die Diagnose auf Hernia properitonealis vor der Operation gestellt worden. Zufällig wurde der properitoneale Bruchsack bei einer Operation wegen Kryptorchismus entdeckt, und bei einem Kranken wurde die Diagnose auf Grund der Symptome, ohne bestehende Incarceration, gestellt. (Fall 17. Hildebrand.)

Als Folge der Einklemmung ergiebt sich die Irreponibilität der Hernien, die mit wenigen Ausnahmen in den hier angegebenen Fällen bestand. Dabei darf man sich nicht täuschen lassen durch die Angabe, der äussere Bruch sei mehr oder weniger leicht zurückgebracht worden, denn sein Inhalt wurde einfach in die properitoneale Tasche geschoben, ohne jemals in die Bauchhöhle zu gelangen, und dementsprechend wurde auch mehrmals der äussere Bruchsack leer gefunden. Nur in einem Falle, in welchem die Diagnose vor der Operation gestellt wurde (F. 17), konnte der Bruchinhalt durch geschickte Manipulationen aus dem properitonealen Bruchsack in die Bauchhöhle zurückgebracht werden, und deutlich eine Lücke in der Gegend des rechten inneren Inguinalringes, entsprechend dem abdominalen Ostium des Bruches, gefühlt werden.

Als Bruchinhalt findet man meistenteils eingeklemmten Dünndarm, und zwar überwiegt dieser so sehr, dass er in 13 Fällen als alleiniges Contentum verzeichnet wird. 2 Mal fand sich neben ihm noch Netz vor, und in 2 Fällen lag auch der Testikel im properitonealen Bruchsack.

Die Darmschlingen, wie auch das Netz zeigten in 9 Fällen Veränderungen, welche bei der Einklemmung so häu-

fig zu treffen sind, nämlich Hyperämie, venöse Stauung, Hämorhagien, Ernährungsstörungen bis zur Nekrose und Gangrän.

Der Sitz der Einklemmung ist fast ausschliesslich am gemeinschaftlichen Ostium abdominale zu suchen. Hier findet man meistens einen scharfrandigen, harten Ring, welcher die in den properitonealen Bruchsack eingetretene Dünndarmschlinge resp. Netz umschnürt, sodass, nach der Befreiung derselben aus dem Bruchsack, tiefe Einschürungen an der Wand des Darmes zu beobachten sind. Die Incarceration kann auch am inneren oder äusseren Leistenring ihren Sitz haben, doch kommt es relativ selten vor.

Die Einklemmungserscheinungen selbst haben das Merkwürdige, dass sie oft sehr wenig stürmisch einsetzen, dass die Patienten erst am 4.—6. ja erst am 10. Tage nach Beginn der Einklemmung zur Operation kamen.

Noch viel seltener, als die inguinalen Brüche ist die cruro-properitoneale Hernie, welche in den letzten 10 Jahren nur einmal in der Literatur beschrieben worden ist. Ausnahmsweise war in diesem Falle ein Mann von diesem Leiden betroffen, ausnahmsweise, weil es meistenteils Frauen sind, an welchen man in allen bisher beschriebenen Fällen von Hernia cruro-properitonealis diesen Bruch beobachtet hat. Die Diagnose konnte in diesem Fall vor der Operation gestellt werden, weil keine Symptome vorhanden waren, die auf das Bestehen einer H. cruroproperit. hindeuteten.

Der Inhalt des Bruchsackes stellte eine Dünndarmschlinge dar, welche im Ostium abdominale des Bruchsackes eingeklemmt und bereits gangränös verändert war. Der innere Bruchsack war viel kleiner, als der äussere, lag im kleinen Becken und communicierte mit dem Bauchraum durch die obengenannte für den Finger passierbare Oeffnung.

Anatomie. Das Charakteristische der nunmehr inbezug auf ihre Anatomie zu erörternden H. prop. liegt nach der Ansicht Krönleins in der eigentümlichen Configuration des

Bruchsackes, der zum Teil vor, zum Teil hinter den Bauchdecken gelagert ist und so zwei Bauchfelltaschen darstellt, die einmal unter sich durch einen engeren, die Bauchwand an einer Stelle durchsetzenden Kanal zusammenhängen, dann aber auch durch eine gemeinschaftliche Oeffnung (ostium abdominale) mit der Bauchhöhle communicieren. Die Stelle, wo die Bauchwand von dem Bruchsack durchsetzt wird, ist entweder der Leisten- oder der Schenkelkanal, und so entspricht denn die vordere Tasche des Bruchsackes ganz und gar dem Bruchsacke der gewöhnlichen Leisten resp. Schenkelhernien, und zwar ist es in der Mehrzahl der Fälle der Prozessus vaginalis peritonei, welcher die vordere Bruchsacktasche vorstellt. Auch bei den übrigen Beobachtungen, wo der congenitale Charakter dieser Bruchtasche nicht nachzuweisen war handelte es sich fast immer um äussere Leistenbrüche. Der innere Teil des Bruchsackes liegt zwischen dem Peritoneum parietale und der Fascia transversa.

Die Grösse des hinteren Bruchsackes — der inguinale Teil bietet nichts, was ihn von einer einfachen Leistenhernie unterscheiden würde — ist äusserst verschieden von derjenigen eines wallnussgrossen Divertikels (Schmidt, Fall 16) aufsteigend bis zu den Dimensionen einer über kindskopfgrossen (Oliver, Fall 11), wie eine mächtige Blase tief in die Bauchhöhle sich hineinstreckenden Geschwulst, die bis ins kleine Becken hinabreichen kann.

Was die Lage der properitonealen Bruchtasche betrifft, so wird sie meistens nach aussen vom inneren Leistenring, gegen die Spina iliaca ant. sup. zu gelegen. In 3 von den hier beschriebenen Fällen lag der properitoneale Bruchsack im kleinen Becken.

Anatomisch unterscheidet sich die Hernia cruro-properitonealis, mutatis mutandis, durchaus nicht von der inguinalen Art.

Symptome und Diagnose. Wie richtig die anatomische Erkenntnis dieser Erkrankung ist, geht daraus hervor, dass bis vor etwa 25 Jahren, wo Krönlein durch seine grund-

legende Arbeit Licht in das Dunkel brachte, kein einziger Fall intra vitam richtig erkannt oder gar operativ geheilt ist.

Seit dieser Zeit haben sich die Verhältnisse wesentlich gebessert, und wird die Möglichkeit intra vitam die Diagnose zu stellen davon abhängen, ob mehr oder weniger die charakteristischen Symptome im einzelnen Fall zusammentreffen.

Schon die Anamnese giebt uns wichtige diagnostische Merkmale an die Hand. Die Angabe des Patienten, dass der Hoden der erkrankten Seite erst später oder überhaupt nicht herabgetreten sei, wird, inbetracht der obigen Angaben, die Aufmerksamkeit auf einen vorhandenen properitonealen Bruchsack richten. Dazu kommen noch weitere anamnestische Daten: langes Bestehen des Bruches; Tragen eines meist unzwecksmässigen Verbandes; häufige nicht immer mühelose Reposition des Bruches, sowie zeitweilige Schmerzen und Spannung in der Leistengend, vervollständigen das Bild. Ferner kann ohne operativen Eingriff allerdings nur durch eine genaue Untersuchung die Diagnose sicher gestellt werden bei freiem Bruchinhalt, wenn der Nachweis eines Zusammenhanges zwischen der properitonealen Bruchgeschwulst und vorliegendem Leisten- resp. Schenkelbruche gelingt.

Ein charakteristisches Symptom für unsere Bruchart ist das Vorhandensein eines sichtbaren oder palpablen Turmors in der Leistengegend. Diese Geschwulst ist natürlich nichts anders, als der properitoneale Bruchsack, der sich an die Abdominalwand anlehnt. In selteneren Ausnahmen schlägt sich der Tumor ins kleine Becken hinunter oder er ragt mehr ins Innere der Bauchhöhle hinein. Beides entzieht ihn der Zugänglichkeit durch die gewöhnlich angewandten Untersuchungsmethoden, während ihn die bisher vernachlässigte Rectaluntersuchung vielleicht erreichen würde. Endlich noch die Erscheinung des nicht sehr heftig einsetzenden und langsam zunehmenden Ileus — alles zusammen muss die Wahrscheinlichkeitsdiagnose zu einer sicheren werden lassen.

Weit schwieriger ist die Erkenntnis der cruralen Hernien, die im Falle von Langer nicht diagnostiziert wurden, weil die charakteristischen Symptome sehr wenig ausgeprägt waren.

Aetiologie. Was die Aetiologie der H. properitonealis anlangt, so fällt sie mit derjenigen der Bruchsackdivertikel, deren Abart die H. properitonealis darstellt, zusammen und sind darüber von verschiedenen Forschern die verschiedensten Theorien aufgestellt worden. Es kann eine H. properitonealis auf zwei Arten zustande kommen. Entweder handelt es sich um congenitale Properitonealdivertikel, die mit dem Peritoneum, das zum Bruchsack wird, zum Leistenkanal hinabrücken (Bayer, Baer, Roser u. A.), oder es wird der Bruchsack durch Zusammenwirken ungleichen Druckes an der Stelle zwischen Peritoneum und Fascia transversa ausgebuchtet.

Krönlein hat in seiner grundlegenden Mitteilung über unsere Bruchart die bis damals geäusserten Ansichten über die Entstehungsursachen übersichtlich zusammengestellt und kritisch beleuchtet:

„A. Der Saccus inguinalis entwickelt sich zuerst und die Bildung des Saccus properitonealis kommt secundär durch Ablösung des Bruchsackhalses von dem inneren Leisten- resp. Schenkelring und seidliche Ausstülpung der Bruchsackwand hinter den Bauchdecken und vor dem parietalen Bauchfell zustande (Streubel). Veranlasst oder wenigstens begünstigt wird diese Ausstülpung und Ablösung:

1. durch narbige Verengerung des Ostium abdominale des Bruchsackes (Streubel), wodurch der Rücktritt des Bruchinhaltes in die Bauchhöhle erschwert wird;

2. durch oft wiederholte und unzweckmässige Taxisversuche von seiten des Patienten (Streubel).

3. durch das Tragen schlecht konstruierter Bruchbänder (Streubel), welche nur den äusseren Leistenring, nicht aber den ganzen Leistenkanal durch den Druck der Pelotte verschliessen;

4. durch Bildungshemmung bei dem Descensus testiculi,

der zufolge der Hoden im Leistenkanal oder am inneren Leistenringe liegen bleibt, und die Bruchcontenta, nachdem sie in den offenen Processus vaginalis eingetreten sind, am Herabsteigen ins Scrotum hindert (Streubel).

5. durch jegliches anderes Moment, welches den äusseren Leistenring verengert, verschliesst oder absperrt, während der Zugang zu dem inneren Leistenring und dem Leistenkanal offen bleibt (Mosetig).

6. durch inneren Zug des Netzes, wenn letzteres mit dem Bruchsackhalse verwachsen ist (Janzer).

B. Der Saccus inguinalis resp. cruralis entwickelt sich zuerst; bei einem Taxisversuche wird der ganze Bruchsack durch die Bruchpforte hindurch und zwischen Fascia transversa und Peritoneum gedrängt und bleibt in dieser Stelle liegen, während durch den späteren Andrang der Bucheingeweide das Bauchfell hinter der Bruchpforte aufs neue zum Bruchsack ausgestülpt wird (Tessier).

C. Der Saccus properitonealis ist zuerst vorhanden, ein grösseres oder kleineres Divertikel des parietalen Bauchfells in der Gegend des Leisten- oder Schenkelkanals darstellend; durch Ausstülpung einer Wand dieses Sackes durch den Leisten- oder Schenkelkanal nach aussen entsteht dann erst secundär der inguinale oder crurale Bruchsack (v. Linhort, Baer).

D. Der Saccus inguinalis resp. cruralis und der Saccus properitonealis sind 2 ursprünglich von einander unabhängig und getrennt entstandene Bildungen, die aber bei ihrer Vergrösserung mehr und mehr an einander rücken, bis sie schliesslich einen Doppelsack mit einer Eingangsöffnung nach der Bauchhöhle hin darstellen (Baer).

Von diesen Erklärungsversuchen wird für die Mehrzahl der Fälle von den meisten Autoren die Theorie von Streubel bevorzugt, welcher Krönlein durch eine statistische Zusammenstellung der angeborenen Inguinoproperitonealhernien, die mit einem unvollständigen Descensus testiculi compliciert waren, eine festere Stütze zu geben versucht. Die über-

grosse Mehrzahl der Krankengeschichten ergiebt die nötigen Voraussetzungen für die Annahme der Erklärung von Streubel: das Tragen schlecht konstruierter Bruchbänder; häufige nicht immer mühelose Reposition u. s. w. Auch der mangelhafte Descensus testiculis spielt als wesentliches Hilfsmoment in 8 von den 17 hier angegebenen Fällen eine bedeutende Rolle.

Der Zusammenhang des mangelhaften Descensus testiculi mit der Entstehung einer inguinoproperitonealen Hernie erklärt sich nach Meinhardt Schmidt, der seine Beobachtung zwar nicht an einer H. ing.-prop. gemacht hat, sondern an einer dieser nahestehenden Bruchform, einer H. interstitialis, folgendermassen:

„Das Peritoneum trieb seinen proc. vaginalis dem Entwicklungsgesetz entsprechend. Wäre derselbe nun an normaler Stelle an die Bauchwand getreten, so hätte eine typische Bildung genügt, während seines Längewachstums die Bauchdecken nicht nur hinten, sondern auch vorn zu durchbrechen; statt dessen aber um ein beträchtliches von dieser Stelle nach rückwärts beginnend, reichte seine Länge nicht aus, er erreichte weder die Gegend des äusseren Leistenringes, noch den Fundus scroti. Dementsprechend konnte auch der Descensus testis nicht zur Vollendung kommen."

Die Entstehung zwischen Fascia transversa und Peritoneum parietale gelegener, also properitonealer Bruchsacktasche erklärt derselbe Autor folgendermassen:

„Das Leistenband der Urniere trifft auf die Bauchdecken abnorm weit oben und aussen; an dieser Stelle begiebt es sich nicht in die Dicke der letzteren, sondern verläuft dieser entlang zunächst subperitoneal nach innen und unten zur normalen Gegend des inneren Leistenringes und durchsetzt dann die Bauchwand. Wird nun der Scheidenfortsatz von der oberen Insertion des Bandes her gebildet, so wird er diesem folgen. Nach seiner Ausbildung giebt, sein Offenbleiben vorausgesetzt, der zwischen seiner centralen Oeffnung und dem normalen inneren Leistenring gelegene Teil desselben

den präformierten Hohlraum für den properitonealen Bruchsack.“

Diese congenitale Disposition, zusammen mit den mechanischen Momenten, giebt in der Tat eine gute Erklärung für die Entstehung der grossen Mehrzahl unserer Hernien. Ohne das Eingreifen mechanischer Factoren, welche ja auch in unseren Fällen eine grosse Rolle spielen, kommen diese Hernien kaum zustande; denn gerade sie müssen diesen „präformierten Hohlraum“ zu dem machen, was er nachher ist, zum properitonealen Bruchsack.

Prognose. Während vor der Krönleinschen Publication im Jahre 1880 jeder Kranke mit properitonealer incarcerierter Hernie rettungslos dem Tode verfallen war, und die Diagnose nur auf dem Obduktionstisch gestellt werden konnte. darf die Prognose dieser Brüche heute ganz anders beurteilt werden, insofern, als sie sich im allgemeinen viel günstiger gestaltet hat. An der Hand unserer Fälle hat sich die Voraussage insofern gebessert, als aus den 17 hier angegebenen Fällen von Hernia inguino-properitonealis 14 vollständig geheilt entlassen wurden, und nur 3 nach der Operation starben. Es wäre also die Mortalität dieser Hernien auf 17,5 % gesunken, während sie noch im Jahre 1895 nach Berechnung von Breiter 34 % betrug. Diese merkliche Verbesserung der Prognose steht wohl im Zusammenhang mit der genaueren Kenntnis unserer Bruchart und auch mit der besseren Asepsis bei der Operation.

Behandlung. Was die Behandlung unserer Hernien betrifft, so wurde noch von Krönlein nur die operative Behandlung bei Incarcerationserscheinungen vorgeschlagen; wogegen er die reponiblen Hernien mit einem entsprechenden Bruchband behandelt wissen wollte. Es ist aber selbstverständlich, dass die freien inguino- resp. cruroprop. Hernien nur schlecht und sehr unsicher durch Bruchbänder zurückgehalten werden, und es ist daher, sobald nur die Diagnose gesichert ist, der blutige Eingriff indiciert. Allgemein gültige Grundsätze für die Operation lassen sich nicht

aufstellen, und wird der Operateur von Fall zu Fall entscheiden müssen. Krönlein, sowie Breiter sind der Meinung, dass das Sicherste und Zuverlässigste immer noch die typische Hernio-Laparotomie, wie sie die meisten Operateure ausführen, bleibt.

Nach der Heilung lassen viele Chirurgen ihre Patienten ein Bruchband tragen.

Möge es mir nun gestattet sein die angenehme Pflicht zu erfüllen, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Professor Hildebrand für die gütige Ueberweisung des Themas meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Breiter, Beiträge für klinische Chirurgie 1895.
Koenig, Lehrbuch d. Chirurgie.
Krönlein, Langenbecks Archiv XXIII, XXV.
Kudlek, Dissertation Greifswald 1902.
Lejars, Bull. et mém. de la Soc. de Chirurgie 28, 1899.
Leser, Lehrbuch der spez. Chirurgie.
Langer, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898.
Oliver, Annals of surgery May 1901.
Robinson, Brit. med. jour. March 12, 1904.
Sandelin, Finska Läkaresällskapets Handlinger 1899.

Thesen.

I.

Bei der feststehenden Diagnose der Hernia properitonealis muss dem Patienten die Operation angeraten werden.

II.

Die Phlegmone wird durch die Biersche Stauungstherapie günstig beeinflusst.

III.

Bei der puerperalen Eklampsie muss zur sofortigen künstlichen Entbindung geschritten werden.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Salomon Topuse, mosaischer Konfession, ist als Sohn des Kaufmanns Topuse am 8. März 1881 zu Odessa geboren. Nachdem er das Reifezeugnis im Juni 1901 in Odessa erlangt hatte, liess er sich im Oktober desselben Jahres als ordentlicher Hörer der medizinischen Fakultät der Universität Berlin immatrikulieren, woselbst er drei Semester ununterbrochen studierte. Im Sommersemester 1903 studierte er an der Universität Zürich Medizin. Im Herbst 1903 bezog er wieder die Universität in Berlin, wo er bis jetzt das medizinische Studium fortsetzte.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kurse und Kliniken von folgenden Herren Professoren und Privatdozenten: a) in Berlin: Bumm, Engelmann, Greeff, Hertwig, Heubner, Hildebrand, Koblank, Kraus, Lesser, Lexer, Lewin, Michaelis, Nagel, Orth, Olshausen, Rubner, Senator, Schulz, Tierfelder, Virchow, Waldeyer, Wolff, Ziehen; b) in Zürich: Gaule und Prochaska.

Allen diesen Herren sage ich hiermit meinen herzlichsten Dank.